| MANUAL DE INSTRUÇÕES | | | MAIN-01 | |
|----------------------|---------------|----------------|---------|--|
| Manual | REVISÃO | | | |
| | 01 | | | |
| Avaliado por: | Aprovado por: | Data | Página | |
| Marcos Her | rera Jackson | 20 / 06 / 2011 | 1 de 4 | |

| Produto | Família de drenos respiros com tipo de proteção Ex d "à prova de explosão" | |
|---------|--|--|
| Normas | NBR IEC 60079 0 e NBR IEC 60079 1 | |
| Código | HDREX/x-zy - (x= Material; z=Tamanho e y=Tipo de rosca) | |

INDICE

- 1. Instalação.
- 2. Descritivo de operação.
- 3. Recomendações.
- 4. Acessórios.
- 5. Procedimento para troca de componentes.
- 6. Cronograma de manutenção preventiva

| MANUAL DE INSTRUÇÕES | | | MAIN-01 | |
|----------------------|---------------|----------------|---------|--|
| Manual | REVISÃO | | | |
| | 01 | | | |
| Avaliado por: | Aprovado por: | Data | Página | |
| Marcos Hei | rrera Jackson | 20 / 06 / 2011 | 2 de 4 | |

1 - INSTALAÇÃO

A instalação deve ser efetuada por técnicos capacitados para fixação do componente (Dreno ou Respiro). A empresa não se responsabilizará por eventuais defeitos no equipamento, causados por montagem, instalação ou manutenção efetuadas de forma inadeguada por pessoas não capacitadas.

Para instalação do equipamento, a entrada roscada deve ser compatível com o tipo de rosca do componente (Dreno ou Respiro) todos os requisitos das normas devem ser atendidos, tais como: Qualidade da usinagem do tipo de rosca; Sua devida calibragem; Quantidade mínima de fios roscados.

Em nenhuma hipótese utilize vedante de rosca ou algo semelhante. O componente (Dreno ou Respiro) deve ser instalado preferencialmente na parte superior do invólucro ou parte inferior deste. Atente para escolher o tipo de material compatível com o invólucro. Em qualquer etapa da montagem deve ser observada a conservação das partes usinadas.

2 - DESCRITIVO DE OPERAÇÃO

Componente para aplicação em Zona 1 ou Zona 2; com tipo de proteção Ex d "à prova de explosão" para o grupo IIA, IIB ou IIC. O componente (Dreno ou Respiro) pode ser fabricado em liga de alumínio, latão, latão niquelado, aço inox 304; 316 ou 316L, estes componentes destinam-se a efetuar a drenagem de liquido (água) condensada no interior de um invólucro, pode ainda ser utilizado como respiro compatibilizando temperaturas internas com as externas.

A variação dos componentes (Dreno ou Respiro) é em função de sua bitola (Tamanho) podem ser de $\frac{1}{2}$ " ou 3/4" NPT ou BSP. Os conjuntos são compostos de corpo e tampa e não podem ser separados ou desmontados.

Chave formação de códigos:

```
HDREX/x-zy - (x= Material; z=Tamanho e y=Tipo de rosca)
Onde:
x= Tipo de material construtivo que pode ser:
A= liga de alumínio;
N= latão niquelado;
I= aço inox 304; 316 ou 316L.
z= Tamanho do componente que pode ser:
1=½"
2=¾"
y= Tipo de rosca que pode ser:
B= BSP
N= NPT
```

| Hawser | DOCUMENTO MAIN-01 | | | |
|--|-------------------|----------------|---------|--|
| Manual de instalação e manutenção para | | | REVISÃO | |
| | 01 | | | |
| Avaliado por: | Aprovado por: | Data | Página | |
| Marcos Herr | rera Jackson | 20 / 06 / 2011 | 3 de 4 | |

3 - RECOMENDAÇÕES

Em áreas classificadas utilize somente produtos com certificação compulsória valida.

O componente (Dreno ou Respiro) só pode ser instalado ou retirado com o equipamento elétrico desenergizado.

Em nenhuma hipótese o componente pode ser modificado.

Este componente possuí nível de segurança Gb

Gh

Equipamento com nível de proteção alto, que não será fonte de ignição em operação normal e quando sujeito a falhas que podem ser esperadas mesmo as não freqüentes em ambientes contendo gases.

3.1 – RECOMENDAÇÕES EM AMBIENTES COM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS

- Equipamentos energizados não devem ser abertos, nem mesmo para verificações visuais ou efetuar medições
- Efetue manutenções ou abra o equipamento na ausência comprovada da atmosfera explosiva (Permissão de trabalho a quente)
- Equipamentos que contem superfícies com temperaturas acima da determinada pela classe de temperatura somente podem ser abertas após o resfriamento (verificar certificado)
- Equipamentos que contem dispositivos que podem armazenar energia elétrica (capacitores, indutores, baterias) somente podem ser abertos após a descarga dos dispositivos (verificar certificado) ou, em caso de baterias, somente na ausência comprovada da atmosfera explosiva
- As juntas devem ser mantidas limpas e levemente engraxadas para evitar corrosão e prevenir a entrada de água
- As juntas não devem ser limpas com raspadores metálicos
- As juntas não podem ser pintadas
- Fluidos de limpeza n\u00e3o devem atacar o equipamento ou acess\u00f3rio
- Na substituição de parafusos devem ser observadas as característica destas (manual ou certificado do equipamento)

| Hawser MANUAL DE INSTRUÇÕES | | | | MAIN-01 |
|---|---------|---------|------------------------|---------|
| Manual de instalação e manutenção para drenos respiros Ex d | | | REVISÃO 01 | |
| • | | | l Página | |
| Avaliado por: Marcos | Herrera | Jackson | Data 20 / 06 / 2011 | 4 de 4 |

4 - ACESSÓRIOS

Nenhum acessório deve ser utilizado com o componente (Dreno ou Respiro).

Observações: O invólucro Ex d deve ser isolado através da utilização de unidades seladoras ou prensacabos, todos os acessórios utilizados antes da unidade seladora devem ser obrigatoriamente à prova de explosão com certificado de conformidade valido. As entradas roscadas não utilizadas devem ser obstruídas por bujões à prova de explosão com certificado de conformidade validado.

5 - PROCEDIMENTO PARA TROCA DE COMPONENTES

Para substituição de componentes é necessário que o equipamento esteja desenergizado.

O(os) componente(s) a serem substituídos devem ser semelhantes aos já fornecidos, devem ser à prova de explosão com certificado de conformidade valido. Para substituição deve ser afrouxado o componente, em seguida desrrosqueie o componente e rosqueie o novo componente, em hipótese alguma a entrada roscada pode ficar aberto se não utilizada deve ser obstruída por bujão à prova de explosão com certificado de conformidade valido.

6 - CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Recomendamos uma inspeção visual a cada mês, nesta inspeção deve ser observada a manutenção da marcação, assim com a integridade do componente (Dreno ou Respiro), no caso de anormalidade relate e informe imediatamente seu superior. Promova a abertura e fechamento da tampa do componente.

| Controle de Revisões | | | |
|----------------------|--|------------|--|
| REVISÃO Nº | ASSUNTO | DATA | |
| 00 | Emissão inicial | 06/07/2009 | |
| 01 | Incluído descritivo do nível de segurança "Gb", revisão geral. | 20/06/2011 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |